

Pengukuran Kinerja Gudang Dengan Menggunakan Metode Balanced Scorecard – Studi Kasus Pada PT. GMS - Jakarta

Agung Chandra

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri
Universitas Mercu Buana, Meruya, Jakarta

* Corresponding author: agungchandra_07@yahoo.co.uk

Received 10 August 2014; Accepted 10 October 2014

Abstract.

Market competition in food industry is growing tougher and tougher. More accurate quality service and faster delivery time are customer demands. One way to achieve them is to improve logistics and warehouse sector. Performance measurement must be established and monitored periodically. The research is conducted by using Balanced Scorecard at PT. GMS – Jakarta. The result has shown that three aspects: financial, customer, internal process must be maintained and one aspect must be improved: learning and growth

Keyword: *Market competition, Customer demand, Balanced Score card*

1. PENDAHULUAN

Sebuah perusahaan industri makanan di Jakarta Barat menyadari bahwa untuk bersaing di tengah kancah pertumbuhan industri sejenis yang semakin marak dibutuhkan peningkatan pelayanan yang semakin akurat dan waktu pengiriman (*delivery time*) yang semakin cepat. Dengan kata lain adanya perbaikan di sektor logistik pada umumnya dan pergudangan (*warehouse*) pada khususnya.

Bagaimana cara mengetahui adanya perbaikan di sektor ini? Caranya adalah dengan mengukur kinerja / *performance* secara periodik. Periodik ini bisa 1 bulanan, 3 bulanan, 6 bulanan. Namun di PT. GMS ini, dilakukan pengukuran setiap bulan dengan tujuan jika ada penyimpangan yang terjadi bisa segera dilakukan koreksi dan dicegah.

Untuk mengukur kinerja warehouse diperlukan KPI (*Key Performance Indicator*) yang tepat. Dengan memonitor KPI, seorang manajer bisa mengetahui kondisi warehouse yang dipimpinnya dan dapat mengambil langkah – langkah yang strategis untuk melakukan perbaikan dalam meningkatkan produktivitas. Selain untuk mengetahui kinerjanya, KPI juga berguna untuk membandingkan nilai yang diharapkan (*expected value*) dengan nilai aktual yang dicapai, untuk meningkatkan target kinerja dari periode ke periode, untuk menghindari ketidaknyamanan pelanggan, dan untuk menjaga kualitas yang sudah ada.

KPI untuk setiap perusahaan bisa sama dan bisa juga berbeda satu sama lain, hal ini dikarenakan setiap perusahaan memiliki kepentingan yang unik dan jenis industri yang berbeda pula.

Pada penelitian ini digunakan pendekatan *Balanced Scorecard* untuk mengukur kinerja PT. GMS. Adapun pendekatan *balanced scorecard* ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh Krauth, et.al (2005).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Menetapkan Tujuan Penelitian

Mengukur kinerja warehouse pada PT.GMS dengan menggunakan KPI yang mengacu pada *Balanced Scorecard* . Menurut Ilies Liviu (2009) *balanced scorecard* meliputi 4 aspek. Keempat aspek tersebut adalah aspek finansial, aspek *customer*, aspek *internal process*, dan aspek *learning and growth* atau *innovation and learning*.

2.2. Objek Penelitian

Objek yang diteliti adalah kinerja gudang di PT. GMS selama 6 bulan dari Januari 2014 sampai Juni 2014 . Aspek yang diteliti adalah aspek yang terdapat pada *balanced scorecard* yakni aspek *financial*, *customer*, *internal*, dan *innovation & learning*. Aspek finansial adalah aspek yang berisi hal – hal yang dilakukan perusahaan untuk menurunkan biaya perusahaan sehingga profit

meningkat. Aspek *customer* adalah aspek seberapa baik kinerja perusahaan dilihat dari lingkungan luar. Aspek internal adalah berisi langkah – langkah yang harus dilakukan perusahaan untuk menjawab aspek pelanggan. Dan yang terakhir adalah aspek *innovation & learning* atau *aspek learning and growth* yang berisi hal – hal yang harus dipelajari dan diinovasi oleh perusahaan agar perusahaan tetap tumbuh dan berkembang. Aspek ini tak lain adalah seperti aspek *continous improvement*.

2.3. Studi Pustaka

Pada penelitian ini, penulis mengacu pada hasil penelitian ilmiah yang terkait dengan cara – cara mengukur kinerja gudang / *warehouse*.

2.4. Studi Lapangan

Pada studi lapangan dilakukan langkah – langkah berikut:

- a. Melakukan pengamatan / observasi untuk kegiatan *warehouse*

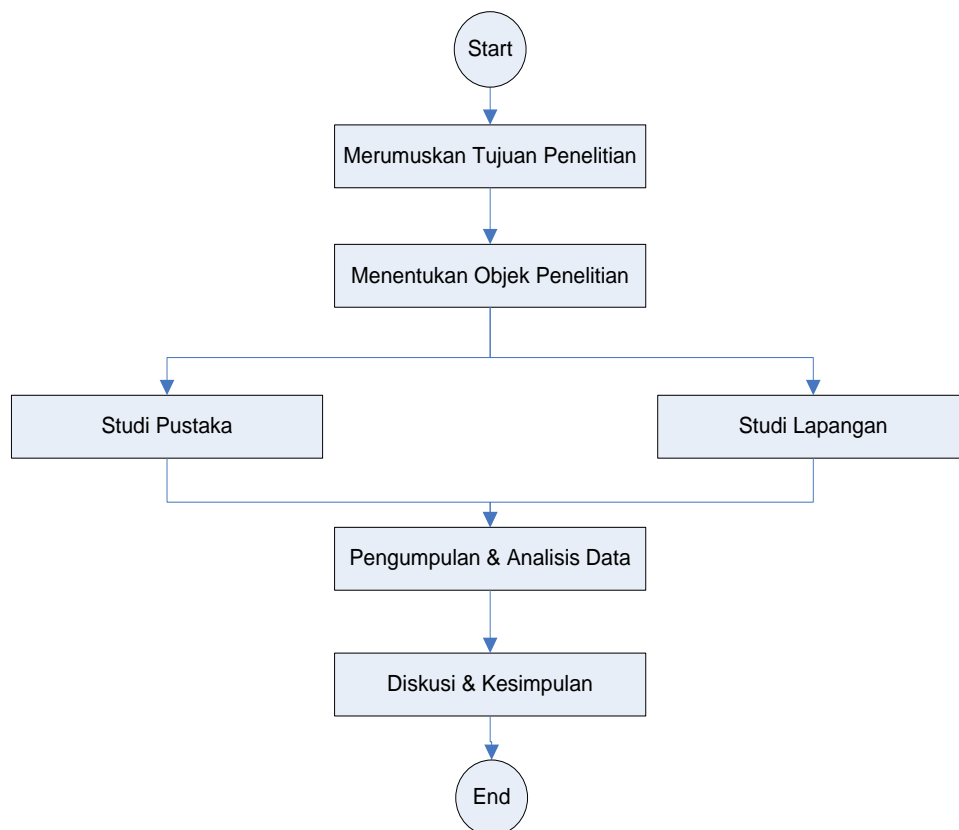
- b. Menentukan tujuan yang hendak dicapai dalam aspek customer, internal, financial dan *innovation & learning*
- c. Menentukan KPI (*Key Performance Indicator*)
- d. Menentukan target KPI dan mengukur realisasi KPI tersebut

2.5. Analisis Data dan Hasil

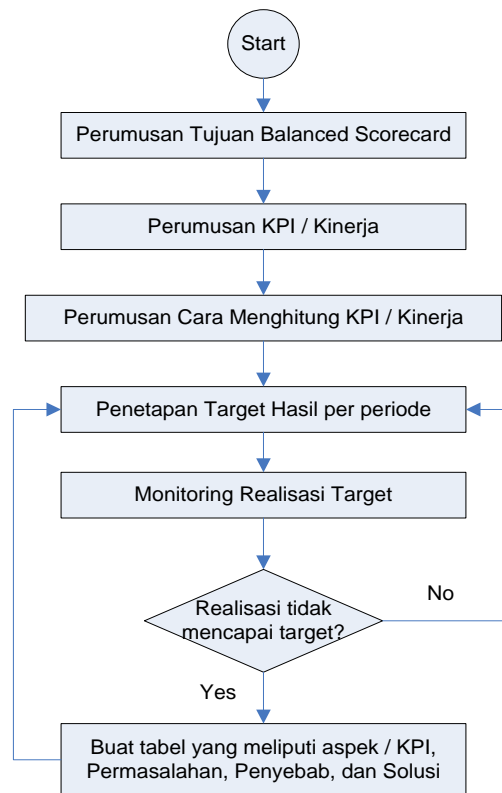
Pada tahapan ini dilakukan perbandingan antara realisasi target dengan target yang telah ditetapkan selama 6 bulan, serta menetapkan langkah – langkah (inisiatif – inisiatif) untuk perbaikan.

2.6. Diskusi dan Kesimpulan

Setelah hasil pengolahan data dan analisis dilakukan, penulis memberikan bahan – bahan masukkan yang bisa dijadikan penelitian berikutnya. Dan kemudian disimpulkan hasil penelitian tersebut dalam menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan.



Gambar 1. Metodologi Penelitian



Gambar 2. Perancangan & Monitoring KPI

3. ANALISIS DATA & HASIL

Sebelum melakukan pengumpulan data, penulis bersama dengan tim warehouse PT.GMS merancang tujuan, KPI, formula dan target yang berkaitan dengan aspek yang ada dalam *balanced scorecard*. Tujuan, KPI, formula dan target ini tentunya harus yang bisa dilakukan oleh tim warehouse di perusahaan tersebut. Dengan menentukan ini, maka akan sangat mudah untuk memonitor target yang akan dicapai. Begitu pula jika terjadi penyimpangan atau ada hal / factor yang menghambat tercapainya target tersebut. Semuanya dirancang untuk kemajuan bersama dan bisa melakukan *continuous improvement*. Contohnya dalam menyusun aspek financial, semua tujuannya adalah mengurangi biaya yang terkait di departemen *warehouse*, seperti mengurangi biaya buruh, mengurangi biaya inventory / persediaan, dan mengurangi biaya pengiriman. Kemudian KPI ditentukan dengan tujuan biaya – biaya tersebut tidak

melebihi dari yang sudah ditentukan. KPI ini bisa terus ditingkatkan dari periode ke periode. Jika pengurangan 5% bisa dicapai, ada kemungkinan periode berikutnya ditingkatkan menjadi 7.5%, dan seterusnya. Untuk penghitungan / *calculation* ini merupakan panduan untuk menghitung data yang ada, agar tidak terjadi kekeliruan dalam menghitung, karena jika tidak dicantumkan ada kemungkinan orang yang menghitung bisa lupa. Dan terakhir untuk kolom target, untuk awalnya target ini diambil dari data tahun sebelumnya. Dan ini dijadikan sebagai dasar untuk menentukan target pada periode berikutnya. Adapun target awal yang dipilih adalah rata – rata pencapaian pada 3 bulan terakhir di tahun 2013, yakni Oktober, November, dan Desember. Untuk detailnya ada pada Tabel 1.

Tabel 1. Perancangan Aspek, Tujuan, KPI, Calculation, dan Target BSC di PT. GMS:

Aspek		Tujuan	KPI	Calculation	Target
Financial	Financial				
	F-1	Reduce Labor Cost	Max % Overtime 2013	Jumlah jam lembur / jumlah orang x 273	14%
	F-2	Reduce Variance Inventory Cost	Max % Variance	Jumlah item yang selisihnya lebih besar dari nol / total item yang di-stock opname	Q1=15%; Q2=10%; Q3=7.5%; Q4=5%
	F-3	Reduce Delivery Cost	% Reduction From 2013	Jarak tempuh yang berkurang (Km) x Rp. 3500 per Km	5%
Customer Satisfaction	Customer				
	C-1	Monitor Pengiriman Barang Ke Store	Perfect Order Fulfillment > On time delivery; tepat Qty, dan tepat Quality	Jumlah item yang perfect order / total item	Q1=82%; Q2=85%; Q3=85%; Q4=87.5%
Internal Process	Internal Process				
	IP-1	Improve Proses Penyimpanan	Jumlah barang yang tidak FIFO	Jumlah kasus yang terjadi per periode	Q1=1 kasus; Q2=1 kasus; Q3=1 kasus; Q4=1 kasus
	IP-2	Improve Proses Pengiriman	Jumlah waktu untuk loading per ritase	Average waktu loading per ritase	Q1 = 20 menit
	IP-3	Improve Proses Penerimaan	Jumlah waktu untuk bongkar per item barang	Average waktu penerimaan per tiap item	TBA
	IP-6	Monitoring kapasitas tempat simpan	Utilisasi tempat simpan	Space yang ditempati / space yang tersedia	Q1 = 70% Q2 = 75% Q3 = 90% Q4 = 75%
Learning & Growth	Learning & Growth				
	L&G-1	Meningkatkan pengetahuan & wawasan tim warehouse	Jumlah training yang dilaksanakan	Jumlah training yang diikuti oleh tim warehouse	Kabag, Wakabag, Kasie = 2x per tahun
	L&G-2	Menurunkan tingkat alpha dan sakit	% alpha dan sakit per orang per tahun	Jumlah hari sakit dan alpha tim warehouse per periode	max 3 md/year/emp --> 5.5 hari per bln
	L&G-3	Menurunkan tingkat turn over	% turn over per bulan	Jumlah karyawan yang keluar / total karyawan	5% per Q
	L&G-4	Menurunkan tingkat keterlambatan	Jumlah frekuensi keterlambatan	Frekuensi keterlambatan per periode	To be informed later
	L&G-5	Implementasi 5R	% 5R yang telah diimplementasikan	Jumlah aktivitas 5R yang sudah dijalankan	Q1=R ke-3

Setelah melakukan observasi dan studi pustaka, penulis merancang KPI dengan menggunakan *Balanced Scorecard* seperti yang ditunjukkan pada table 1. Untuk target, tentunya didiskusikan dengan karyawan setempat yang berwenang. Untuk BSC ini dimonitor setiap 3 bulanan (quarter) dengan

tujuan bila ada hambatan bisa dilakukan tindakan perbaikan dengan segera pada kinerja / *performance warehouse*. Data diambil mulai dari Januari 2014 sampai dengan Juni 2014 disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Balanced Scorecard periode Januari 2014 sd Juni 2014 per Quarter

Aspek		Tujuan	KPI	Calculation	Target	Realisasi Q1	Realisasi Q2
Financial	Financial						
	F-1	Reduce Labor Cost	Max % Overtime 2013	Jumlah jam lembur / jumlah orang x 273	14%	14.27%	13.90%
	F-2	Reduce Variance Inventory Cost	Max % Variance	Jumlah item yang selisihnya lebih besar dari nol / total item yang di-stock opname	Q1=15%; Q2=10%; Q3=7.5%; Q4=5%	7.68%	6.38%
	F-3	Reduce Delivery Cost	% Reduction From 2013	Jarak tempuh yang berkurang (Km) x Rp. 3500 per Km	5%	1.14%	0%, hanya perubahan ritase dari MOI - MDS & KTA - MTA menjadi MOI - MTA & KTA - MDS
Customer Satisfaction	Customer						
	C-1	Monitor Pengiriman Barang Ke Store	Perfect Order Fulfillment -> On time delivery, tepat Qty, dan tepat Quality	Jumlah item yang perfect order / total item	Q1=82%; Q2=85%; Q3=85%; Q4=87.5%	Q1=80%	Apr: 86.21%; May: 87.46%; Jun: 86.69%
Internal Process	Internal Process						
	IP-1	Improve Proses Penyimpanan	Jumlah barang yang tidak FIFO	Jumlah kasus yang terjadi per periode	Q1=1 kasus; Q2=1 kasus; Q3=3 kasus; Q4=1 kasus	Q1: 1 kasus: kulit goreng; complain 31 Maret 2014	Q2: 1 kasus ----> kulit goreng tidak FIFO (kasus di PIM1)
	IP-2	Improve Proses Pengiriman	Jumlah waktu untuk loading per ritase	Average waktu loading per ritase	Q1 = 20 menit		3 store = 30 menit; 2 store = 20 menit; 1 store = 15 menit
	IP-3	Improve Proses Penerimaan	Jumlah waktu untuk bongkar per item barang	Average waktu penerimaan per tiap item	TBA		Terlampir
	IP-6	Monitoring kapasitas tempat simpan	Utilisasi tempat simpan	Space yang ditempati / space yang tersedia	Q1 = 70% Q2 = 75% Q3 = 90% Q4 = 75%	Q1 = 75%	Q2 = 75%
Learning & Growth	Learning & Growth						
	L&G-1	Meningkatkan pengetahuan & wawasan tim warehouse	Jumlah training yang dilaksanakan	Jumlah training yang diikuti oleh tim warehouse	Kabag, Wakabag, Kasie = 2x per tahun	Kabag & Wakabag = 2x; Kasie = 1x	Kasie = 1x (training sayuran)
	L&G-2	Menurunkan tingkat alpha dan sakit	% alpha dan sakit per orang per tahun	Jumlah hari sakit dan alpha tim warehouse per periode	max 3 md/year/emp -> 5.5 hari per bln	9.67 hari per bulan	8.66 hari per bulan
	L&G-3	Menurunkan tingkat turn over	% turn over per bulan	Jumlah karyawan yang keluar / total karyawan	5% per Q	9.09%	0.00%
	L&G-4	Menurunkan tingkat keterlambatan	Jumlah frekuensi keterlambatan	Frekuensi keterlambatan per periode	To be informed later	Q1=35x keterlambatan per bulan	Q2 = 46x keterlambatan per bulan
	L&G-5	Implementasi 5R	% 5R yang telah diimplementasikan	Jumlah aktivitas 5R yang sudah dijalankan	Q1=R ke-3	Q1 sudah dijalankan utk Ringkas, Rapi, & Resik	4P: Mei -> 68.5; Jun -> 74.07; 5R: Mei -> 44.1; Jun -> 38.3

Pada Tabel 2 terlihat ada aspek *Learning & Growth* yang tujuannya belum tercapai, yakni menurunkan tingkat alpha – sakit dan menurunkan tingkat turn over. Tingkat alpha – sakit merupakan tujuan yang tidak boleh dianggap simple karena jika ada petugas yang tidak masuk kerja akan berimbas terganggunya aktivitas kerja di warehouse, hal ini dikarenakan komposisi

pekerjaan dan jumlah petugas sudah diplot secara proporsional. Selain itu dari segi perusahaan, juga merugikan sisi financial karena perusahaan tetap membayarkan upahnya secara penuh, kecuali yang bersifat harian / tunjangan harian.

Dari hasil wawancara dengan karyawan setempat dan departemen HRD di PT. GMS,

penyebab dari tingkat alpha – sakit bisa dikarenakan aktivitas di warehouse yang terlalu lelah karena dari pengamatan penulis, aktivitasnya masih dilakukan secara semi manual, seperti hand pallet, stacker, serta loading ke mobil pengiriman masih menggunakan manual. Kelelahan ini bisa diatasi dengan perusahaan melakukan investasi di peralatan seperti *forklift*. *Forklift* juga bisa mengurangi jumlah tenaga kerja yang ada.

Cara lain untuk mengurangi alpha sakit yakni dengan membentuk hubungan harmonis diantara karyawan dan memberikan insentif / tunjangan harian yang lebih besar, agar karyawan terpacu untuk menjaga kesehatannya sehingga tingkat alpha sakit bisa berkurang. Sedangkan tingkat turn over, ini juga jelas mengganggu kinerja *warehouse* secara jangka panjang, karena dengan keluarnya karyawan lama, maka untuk karyawan baru perlu dilatih / di-training, kemudian karyawan tersebut juga perlu dimonitor skill-nya secara periodic agar aktivitas yang ditinggalkan oleh karyawan lama bisa tergantikan.

Efek lain dari *turn over* adalah adanya biaya recruitment di departemen sumber daya manusia, karena personil di sana harus menghabiskan waktu yang tidak sedikit untuk melakukan recruitment seperti wawancara, psikotes, dan tes kesehatan. Penyebab *turn over* menurut departemen HRD di PT. GMS antara lain adalah adanya peluang yang lebih baik di tempat kerja lain karena ditawarkan upah yang lebih baik atau upah tidak berbeda jauh tapi aktivitas pekerjaannya lebih ringan dibanding dengan di PT. GMS. Karyawan di PT. GMS sudah dikenal di perusahaan competitor karena setiap karyawan dibekali dengan training yang baik, mulai dari sikap kerja, skill, dan leadership untuk tingkat tertentu. Penyebab dari tingkat alpha – sakit antaran lain aktivitas yang terlalu berat dan masih belum menggunakan

4. KESIMPULAN

Dari penelitian mengenai kinerja warehouse di PT. GMS selama periode Januari sampai Juni 2014 dengan menggunakan aspek Balanced Scorecard disimpulkan sebagai berikut;

- Kinerja warehouse secara aspek financial, kepuasan pelanggan (customer satisfaction), internal proses sudah mencapai target. Hanya saja untuk aspek *learning & growth* masih pada tujuan menurunkan tingkat alpha – sakit dan turn over belum tercapai.
- Perlengkapan teknologi secara penuh, antara lain stacker yang seharusnya bisa digantikan

dengan *forklift*. Hal ini juga bisa diturunkan dengan melakukan investasi forklift sehingga bisa menurunkan tingkat alpha – sakit serta mengefisiensikan tenaga kerja

- Penyebab dari tingkat *turn over* bisa disebabkan oleh adanya tawaran pekerjaan di tempat lain, antara lain tingkat upah yang lebih baik ataupun tingkat upah tidak berbeda jauh tapi aktivitas yang dikerjakan lebih ringan. Hal ini tentunya bisa diatasi dengan adanya keharmonisan dan kekompakan kerja yang lebih baik serta system pengupahan ditinjau kembali.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. Atkinson, A., R. Banker, R. Kaplan, and M. Young. (1995). *Management Accounting*, Prentice Hall, Englewood Cliff, New Jersey.
2. Bartholdi, III, John and Hackman, Steven T. (2008). *Warehouse and Distribution Science*. The Supply Chain and Logistics Institute, School of Industrial and System Engineering, Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA.
3. Chase, R.B., N.J Aquilano, F.R. Jacobs. (2001). *Operations Management for Competitive Advantage*. McGraw Hill/Irwin, New York.
4. Ilies Liviu, Turdean Ana-Maria, Crisan Emil. (2009). *Warehouse Performance Measurement – A Case Study*. Faculty of Economics and Business Administration, Babes Bolyai University, 58-60 Teodor Mihali Street, Cluj-Napoca, Romania
5. Khemavuk, Premporn and Hasan, M. (2011). *A Qualitative Study for Measuring Warehouse Performance*. School of Mechanical and Manufacturing Engineering, The University of New South Wales, Australia.
6. Sangam, Vijay. (August 27, 2010). *Supply Chain Optimization: Warehouse Key Performance Indicators*. Supply Chain World
7. Sule, D.R. (1994). *Manufacturing Facilities: Location, Planning and Design*. PWS, Boston.
8. Tompkins, et al. (2003). *Facilities Planning*. 3rd edition. John Wiley and Sons.
9. Krauth, Moonen, Popova, and Schut. (2005). *Performance Indicators in Logistics Service Provision and Warehouse Management: A Literature Review and Framework*. The Netherlands.